ERBE elektromedizinische Geräte

Service Unterlagen
Service manual

Ophthalmobipolar E

Stand 05.98

Abgleich-Anleitung OPHTHALMOBIPOLAR E

1. Herausnehmen der Leiterplatte "HF-Generator".

2. Netz einschalten.

3. Anklemmen des Frequenzzählers am MP 8 der Netzteilplatine (Masse rechts daneben).

4. Abgleichen der Frequenz an TP2 (500k) auf 180 (-5) Hz.

5. Vorwahl der Intensität auf Maximum.

6. Abgleich der Frequenz bei aktiviertem Fußschalter auf 1800 (-50) Hz an TP1 (20k).

7. Abgleich der Intensitätsanzeige an TP2 der Leiterplatte 30738-008 auf 100 bei maximaler Intensität.

Adjustment Instruction OPHTHALMOBIPOLAR E

1. Remove the PCB "HF generator".

2. Switch mains on.

3. Connect the Frequency-counter to MP 8 of the PCB "Power supply" 20738-014 (Ground is on the right hand of MP 8).

4. Adjust the Frequency at TP2 (500k) to 180 (-5) Hz.

5. Preset the intensity to maximum.

6. Adjust the frequency during activating the footswitch to 1800 (-50) Hz at TP1 (20k).

7. Adjust the Intensity display at TP 2 of PCB 30738-008 to a read out of "100" at maximum intensity.

Stückliste: 10739-002 OPHTHALMOBIPOLAR E mechanische Teile:

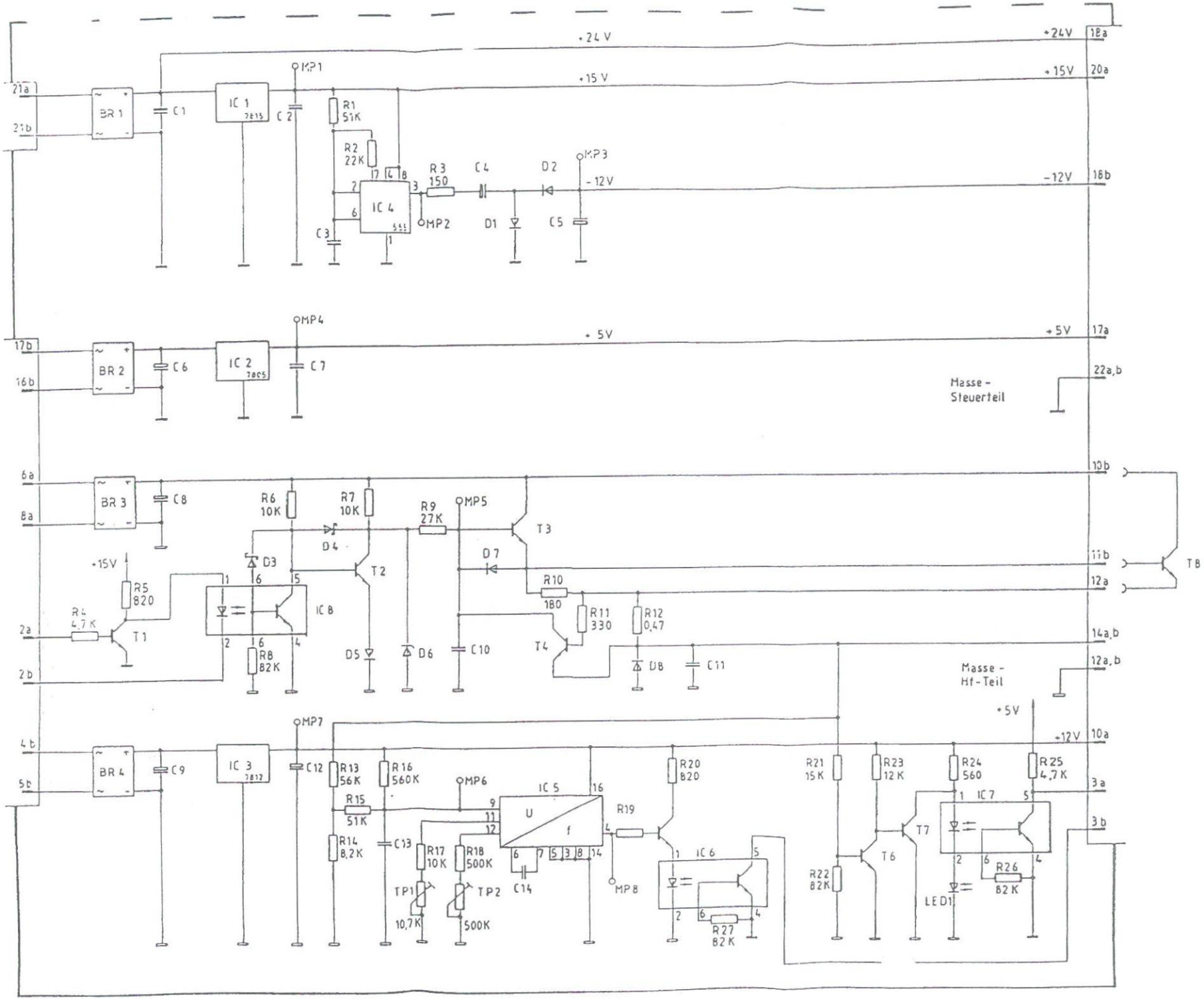
1	St.	30739-026	Frontplatte bedruckt
2	St.	50502-056	Tastenknopf 16 mm anthrazit mit Pfeil
1	St.	40731-012	Kontrastfilter
1	St.	30718-047	Buchse f. bipolare Elektrode
1	St.	40102-024	Spannhülse Delrin
1	St.	40739-004	Netztrafo Nr. 880 107
1	St.	30739-031	Rückwandplatte bedruckt
2	St.	30731-025	Distanzstange 318lg
1	St.	50610-005	Lautsprecher D50 0,2 W/8 Ohm
1	St.	30738-056	Abdeckgitter
1	St.	30121-086	Fußschalterbuchse montiert
1	St.	30445-020	Poag-Stift bearbeitet
1	St.	51603-006	Einbau-Gerätestecker
1	St.	51603-007	Einbau-Gerätesteckdose
2	St.	51610-036	Sicherungshalter
2	St.	51610-037	Verschlußkappe
4	St.	51611-060	Sicherung T0,4A/250V 5x20mm
1	St.	30739-027	Gehäuseoberteil
1	St.	30739-028	Gehäuseunterteil
2	St.	30740-197	Klemmschiene
4	St.	51501-176	Gummifuß gewölbt d16x8
1	St.	50502-059	Wippschalter m. Lampe

Spare parts mechanical assemply 10739-002:

1	pc	30739-026	Front panel printed
1	pc	30739-032	PCB Keyboard "Tastenträgerplatine"
2	pc	50502-056	Kap for key 16 mm with arrow symbol
1	pc	40731-012	Filter pane red
1	pc	30739-023	PCB assemply Digitalvoltmeter
1	pc	30718-047	Socket for bipolar accessories
1	pc	30739-015	PCB Motherboard "Mutterplatine"
1	pc	30738-077	PCB Hf-generator
1	pc	30739-014	PCB Power supply "Netzteilplatine"
1	pc	30738-001	PCB uP-Controller
1	pc	40739-004	Mainstransformer Nr. 880 107
1	pc	30739-031	Rear panel printed
2	pc	30731-025	Alu bar 318 mm length
1	pc	50610-005	Loudspeaker
1	pc	30738-056	Cover grid for loudspeaker
1	pc	30738-006	PCB acoustic amplifier
1	pc	51501-027	Sealing cap
1	pc	30731-034	PCB signal input "Steuereingang"
1	pc	30121-086	Socket for footswitch
1	pc	30445-020	Equipotential bonding pin
1	pc	51603-006	Applicance inlet
1	pc	51603-007	Applicance outlet
2	pc	51610-036	Fuse holder
2	pc	51610-037	Sealing cap for fuse holder
4	pc	51611-060	Fuse T 0,4 A/250 V
1	pc	30739-027	Top of cabinet
1	pc	30739-028	Bottom of cabinet
2	pc	30740-197	Clampig bar
4	pc	51501-176	Foot of cabinet, gum, arched

Stückliste: 10739-002 OPHTHALMOBIPOLAR E Leiterplatten:

1	St.	30739-032	Tastenträgerplatine
1	St.	30739-023	Digitalvoltmeter montiert u.g.
1	St.	30739-015	Mutterplatine LP bestückt u.
1	St.	30738-077	HF-Generator gepr.
1	St.	30739-014	Netzteilplatine LP bestückt u.
1	St.	30738-001	Mikroproze.-Steuerung LP gepr.
1	St.	30738-006	Akustik-Signal LP gepr.
1	St.	30731-034	Steuereingang LP gepr.



Gerät/UNIT	Ophthalmobipolar E
Benennung/Title	Netzteil
Zeichnungsnummer/DWG.NO	30739-014

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt, daß Weitergabe und Vervielfältigung ohne unsere Genehmigung unzulässig

ERBE
72072 Tübingen

	Datum	Name
Gezeich.	Gl	01.88
Geprüft	Gn	01.88

LP un.: 40739-000
LP ds.: 30739-014
Blatt 1 von 1

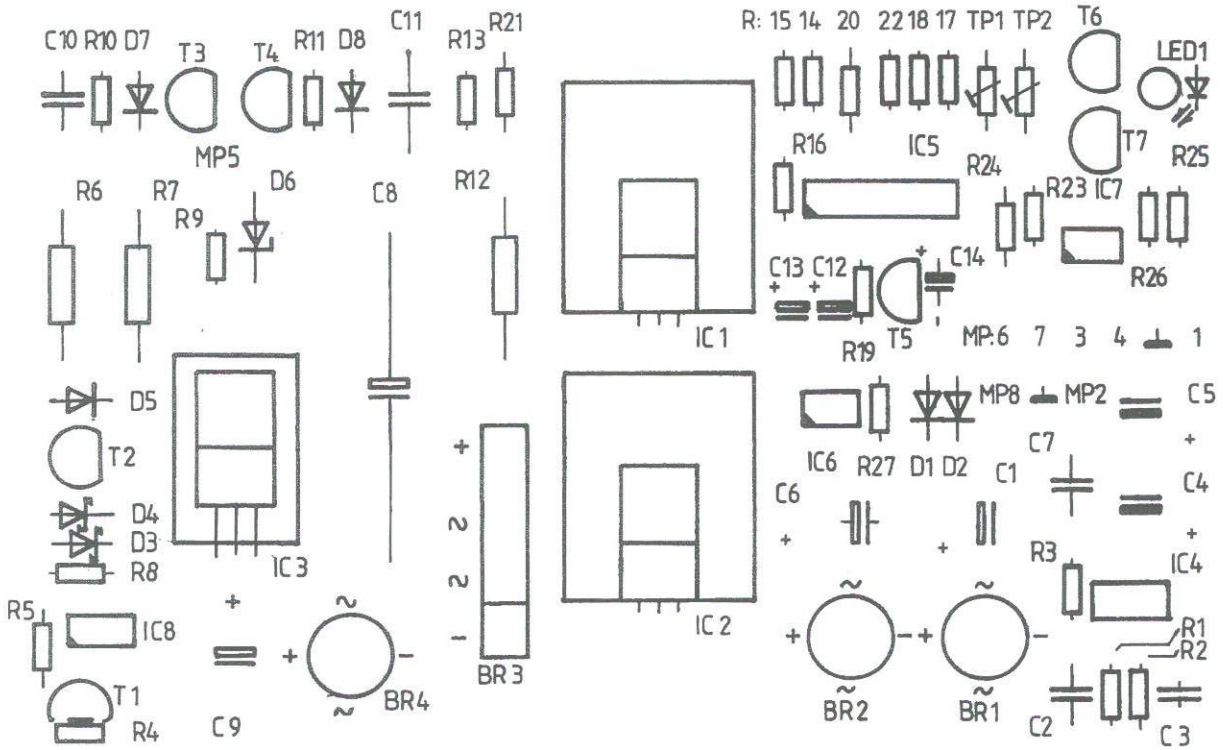
Hr.	Änderung	Datum	Name

Netzteilplatine

Assembly
N°
Valid from

30739-014/2
25.1.88

ERBE 7400 Tübingen W.-Germ



Assembly	Netzteil
N²	40739-000/4
Valid from	08.88

ERBE 7400 Tübingen W.-Germany

Stückliste: 30739-014 Netzteilplatine LP bestückt:

1	St.	50002-002	Spannungsregler upc 7815 H	Ic1
1	St.	50002-011	Positiv-Spannungsregler	Ic2
1	St.	50002-015	Spannungsregler MC 7812 CT	Ic3
1	St.	50000-000	Timer NE 555 N	Ic4
1	St.	50007-018	C-Mos 16-polig PLL CD 4046 BE	Ic5
3	St.	50600-005	Optokoppler CNY 17-4 Z	Ic6,Ic7,Ic8
5	St.	50200-002	Transistor NPN BC 547 B	T1,T4,T5,T6, T7
2	St.	50200-022	Transistor NPN 2 N 3440	T2,T3
4	St.	50220-000	Schaltdiode 1 N 4148	D1,D2,D5,D7
2	St.	50220-013	Schottky-Diode SD 101 A	D3,D4
1	St.	50221-003	Zenerdiode 1 N 5369 B, 5 %	D6
1	St.	50220-002	Diode BA 159	D8
1	St.	50602-003	Leuchtdiode rot	LED 1
3	St.	50224-006	Brückengleichrichter B80/C1000	Br1,Br2,Br4
1	St.	50224-015	Brückengleichrichter B 250 C 5000 / 3300	Br3
3	St.	51100-019	Kondensator Elektrolyt 220uF/50V	C1,C5,C9
2	St.	51102-000	Kondensator met.polyester 0,33 uF / 63 V-	C2,C7
1	St.	51103-024	Kondensator FKP2,4700pF,63V-	C3
1	St.	51100-002	Kondensator Elektrolyt 47uF/40V	C4
1	St.	51100-041	Kondensator Alu-Elektrolyt 16V	C6
1	St.	51100-013	Kondensator Elektrolyt 470 uF / 100 V	C8
1	St.	51102-007	Kondensator met.polyester 0,22 uF / 160 V-	C10
1	St.	51103-007	Kondensator MKP10/0,1 uF/400V Polypropylen	C11
1	St.	51101-001	Kondensator Elektrolyt 10uF/35V	C12
1	St.	51102-036	Kondensator Polyester 68nF 63 V / 10 %	C13
1	St.	51102-032	Kondensator met.polycarbonat 0,033 uF / 250 V / +- 5 %	C14
2	St.	51000-065	Kohleschichtwiderstand 51k 0,33 W / 5 %	R1,R13
1	St.	51000-022	Kohleschichtwiderstand 22k 0,33 W / 5 %	R2
2	St.	51000-040	Kohleschichtwiderstand 150R 0,33 W / 5 %	R10,R3
2	St.	51000-017	Kohleschichtwiderstand 4,7k 0,33 W / 5 %	R25,R4
2	St.	51002-008	Kohleschichtwiderstand 820R 0,5 W / 5 %	R20,R5
2	St.	51006-006	Kohleschichtwiderstand 10 KOhm 5 % / 1,3 W	R6,R7
4	St.	51000-006	Kohleschichtwiderstand 82k 0,33 W	R22,R26, R27,R8

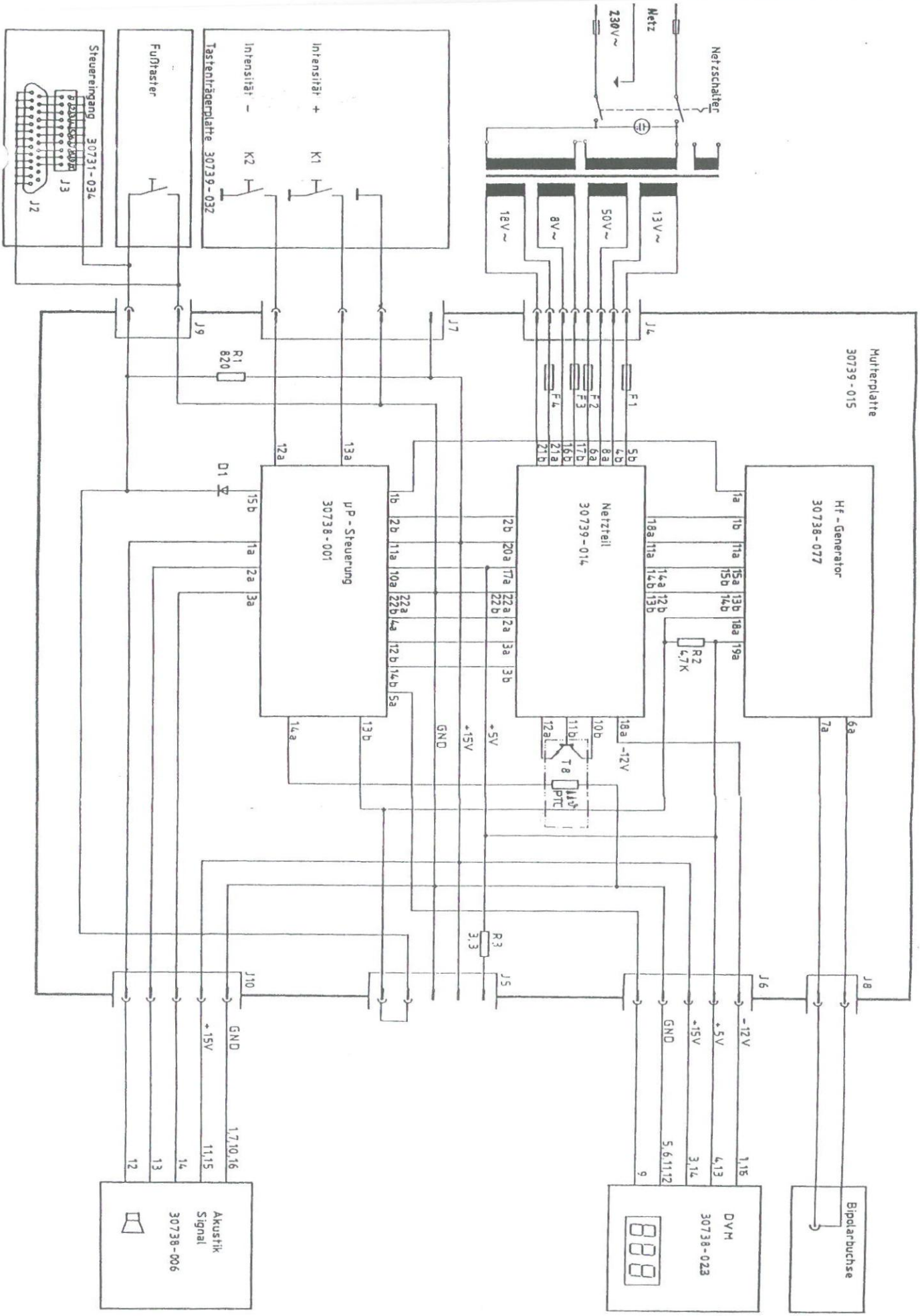
/Seite 2

Seite 2 Stückliste: 30739-014 Netzteilplatine LP bestückt:

1	St.	51000-072	Kohleschichtwiderstand 27k 0,33 W / 5 %	R9
1	St.	51000-010	Kohleschichtwiderstand 330R 0,33 W / 5 %	R11
1	St.	51006-020	Drahtwiderstand 0,47R 10% 4W	R12
1	St.	51000-041	Kohleschichtwiderstand 8,2k 0,33 W / 5 %	R14
1	St.	51000-004	Kohleschichtwiderstand 56k 0,33 W / 5 %	R15
1	St.	51000-056	Kohleschichtwiderstand 560k 0,33 W / 5 %	R17
1	St.	51014-028	Metallschichtwiderstand 10,7k 0,4 W / 1 % / TK 50	R17
1	St.	51014-043	Metallschichtwiderstand 332k 0,4 W / 1 % / TK 50	R18
2	St.	51000-020	Kohleschichtwiderstand 12k 0,33 W / 5 %	R19,R23
1	St.	51002-017	Kohleschichtwiderstand 15k 0,5 W / 5 %	R21
1	St.	51002-032	Kohleschichtwiderstand 560R 0,5 W / 5 %	R24
1	St.	51030-032	Trimmwiderstand 20KOhm/10%	TP1
1	St.	51030-053	Trimmwiderstand 500k/10%	TP2

spare parts: 30739-014 PCB Power supply "Netzteil":

1	pc	50002-002	Voltage regulator 7815 TO 220	Ic1
1	pc	50002-011	Voltage regulator 7805 TO 220	Ic2
1	pc	50002-015	Voltage regulator 7812 TO 220	Ic3
1	pc	50000-000	Timer NE 555 N	Ic4
3	pc	50600-005	Optoisolator CNY 17-4	Ic6,Ic7,Ic8
5	pc	50200-002	Transistor NPN BC 547 B	T1,T4,T5,T6,T7
2	pc	50200-022	Transistor NPN 2 N 3440	T2,T3
4	pc	50220-000	Diode 1 N 4148	D1,D2,D5,D7
2	pc	50220-013	Schottky-Diode SD 101 A	D3,D4
1	pc	50221-003	Zenerdiode 1 N 5369 B, 5%	D6
1	pc	50220-002	Diode BA 159	D8
1	pc	50602-003	LED red LR 5360	Led1
3	pc	50224-006	Bridge rectifier B80/C1000	Br1,Br2,Br4
1	pc	50224-015	Bridge rectifier B250 / C 5000/3300	Br3
3	pc	51100-019	Electrolytic capacitor 220 uF / 50 V	C1,C5,C9
2	pc	51102-000	Capacitor 0,33 uF / 63 V	C2,C7
1	pc	51103-024	Capacitor FKF2, 4700 pF, 63 V	C3
1	pc	51100-002	Electrolytic capacitor 47 uF / 40 V	C4
1	pc	51100-041	Al-electrolytic capacitor 2200 uF / 16 V	C6
1	pc	51100-013	Al-electrolytic capacitor 470 uF / 100 V	C8
1	pc	51102-007	Met.pol. capacitor 0,22 uF / 160 V	C10
1	pc	51103-007	Capacitor MKP10 0,1uF/400V	C11
1	pc	51101-001	Ta-electrolytic capacitor 10 uF / 35 V	C12
1	pc	51102-036	Capacitor 68 nF 63 V	C13
1	pc	51102-032	Met.polycarbonat capacitor 0,033 uF / 250 V	C14
2	pc	51000-065	Resistor 51k	R1,R13
1	pc	51000-022	Resistor 22k	R2
2	pc	51000-040	Resistor 150R	R10,R3
2	pc	51000-017	Resistor 4,7k	R25,R4
2	pc	51002-008	Resistor 820R	R20,R5
2	pc	51006-006	Resistor 10 kOhm, 1,3W	R6,R7
4	pc	51000-006	Resistor 82k	R22,R26,R27,R8
1	pc	51000-072	Resistor 27k	R9
1	pc	51000-010	Resistor 330R	R11
1	pc	51006-020	Resistor 0,47 R 10% 4W	R12
1	pc	51000-041	Resistor 8,2k	R14
1	pc	51000-004	Resistor 56k	R15
1	pc	51000-056	Resistor 560k	R16
1	pc	51014-028	Resistor 10,7k	R17
1	pc	51014-043	Resistor 332k	R18
2	pc	51000-020	Resistor 12k	R19,R23
1	pc	51002-017	Resistor 15k	R21
1	pc	51002-032	Resistor 560R	R24
1	pc	51030-032	Trimming potentiometer 20k	TP1
1	pc	51030-053	Trimming potentiometer 500k	TP2



					Datum	Name
				Gezeich.	Wa	04.98
				Geprüft	Gh	04.98
				LP un.:		
				LP bs.:		
Nr.	Änderung	Datum	Name	Blatt 1 von 1		

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt, daher Weitergabe und Vervielfältigung ohne unsere Genehmigung unzulässig

ERBE
72072 Tübingen

Gerät/UNIT

Benennung/Title
Ophthalmobipolar E

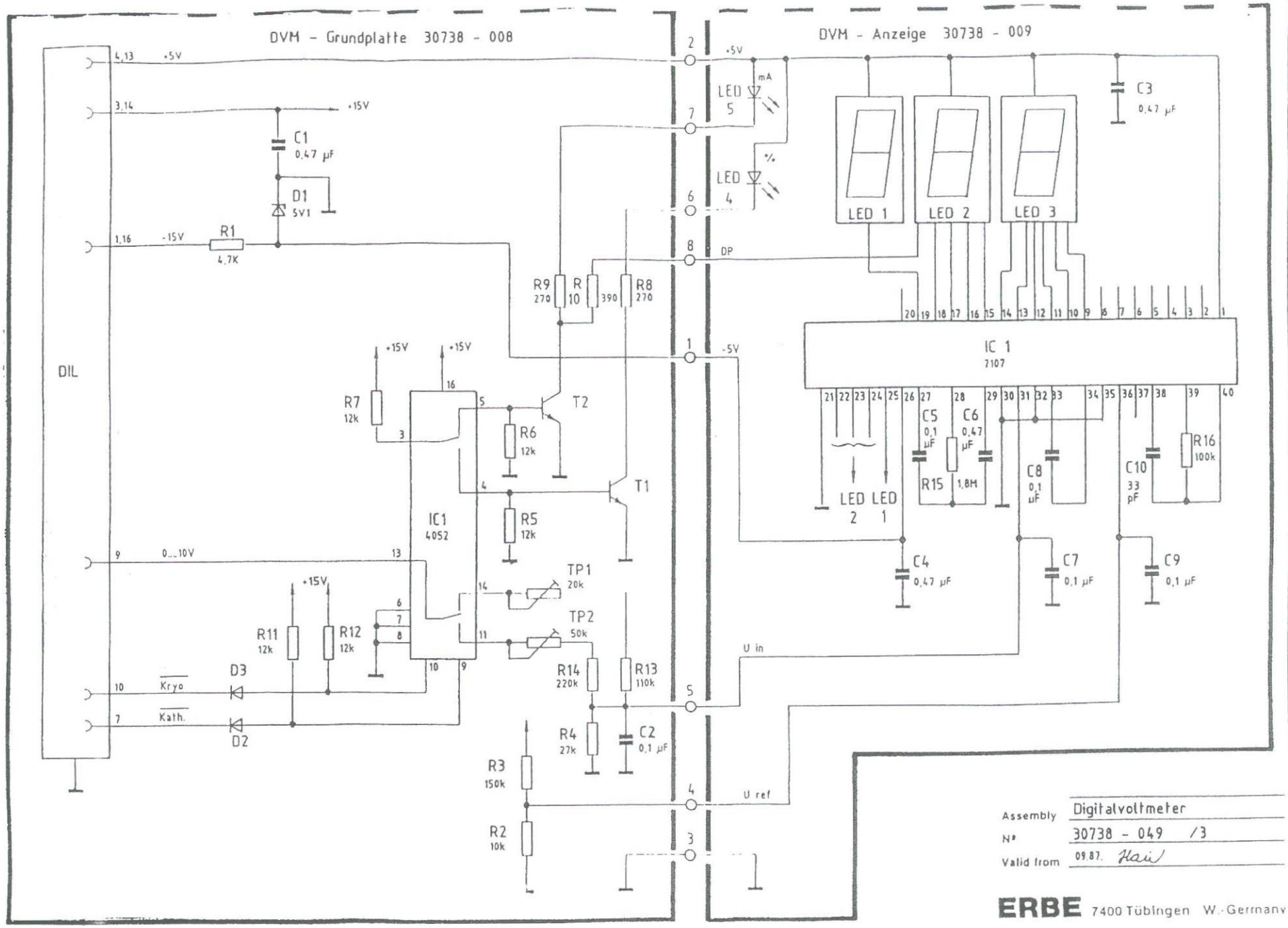
Zeichnungsnummer/DWG.NO
10739-002

Stückliste: 30739-015 Mutterplatine LP bestückt:

1	St.	50200-023	Transistor 2 N 3442	T8
1	St.	50220-000	Schaltdiode 1 N 4148	D1
1	St.	50601-006	Kaltleiter PTC P 351 D 901	
1	St.	51002-008	Kohleschichtwiderstand 820R 0,5 W / 5 %	R1
1	St.	51000-017	Kohleschichtwiderstand 4,7k 0,33 W / 5 %	R2
1	St.	51000-084	Kohleschichtwiderstand 3,3R 0,33 W / 5 %	R3
3	St.	51602-080	Steckerleiste 44 polig	J1,J2,J3
1	St.	51602-031	GDS-Stecker 8-pol.	J4
2	St.	51602-008	GDS-Stecker 2-pol.	J8,J9
2	St.	51611-006	Sicherung M 0,2A/250V 5x20mm	F1,F4
2	St.	51611-063	Sicherung M 1,25A/250V 5x20mm	F2,F3
4	St.	51610-003	Sicherungshalter SI 9 K 3F	

spare parts: 30739-015 PCB Mother board:

1	pc	50200-023	Transistor 2 N 3442	T8
1	pc	50220-000	Diode 1 N 4148	D1
1	pc	50601-006	Thermistor PTC P351 D901	
1	pc	51002-008	Resistor 820R, 0,5W 5%	R1
1	pc	51000-017	Resistor 4,7k, 0,33W 5%	R2
1	pc	51000-084	Resistor 3,3R, 0,33W 5%	R3
3	pc	51602-080	Multiple connector 44 pole	J1,J2,J3
1	pc	51602-031	GDS socket 8 pole	J4
2	pc	51602-008	GDS socket 2 pole	J8,J9
2	pc	51611-006	Fuse M 0,2 A / 250V 5x20 mm	F1,F4
2	pc	51611-063	Fuse M 1,25 A / 250V 5x20 mm	F2,F3
4	pc	51610-003	Fuse holder Si 9 k 3 F	

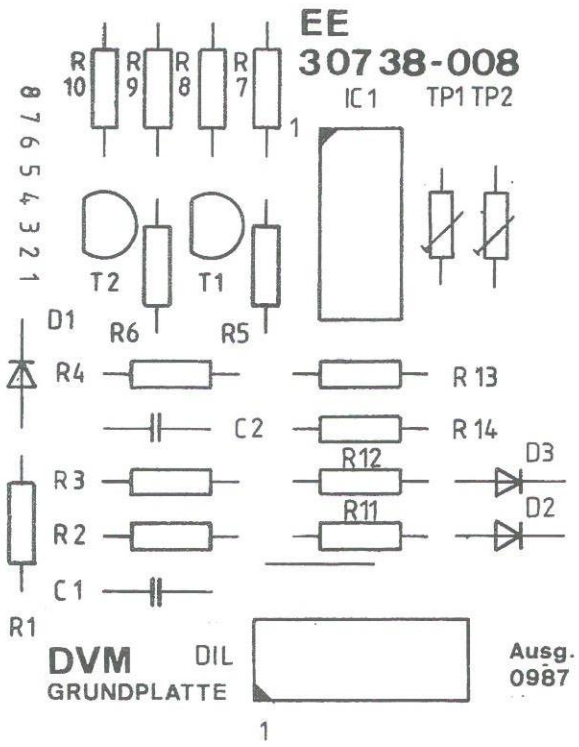


Assembly	Digitalvoltmeter
N°	30738 - 049 /3
Valid from	09.87. Hau

ERBE 7400 Tübingen W.-Germany

Gerät/UNIT	Ophthalmobipolar E		
Benennung/Title	Digitalvoltmeter		
Zeichnungsnummer/DWG.NO	30739-023		
Datum	Name	ERBE	72072 Tübingen
Gezeich.	Hau	09.87	
Geprüft	Gn	09.87	
LP :	30738-008		
LP :	30738-009		
Blatt 1 von 1			
Änderung	Datum	Name	
Nr			

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt, dasselbe Weitergabe und Vervielfältigung ohne unsere Genehmigung unzulässig



17717

Werkstoff	Werkstoff Nr.	ERBE Werkstoff Nr.	Rohmaße	Gewicht kg/Stck.

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt, daher Weitergabe und Vervielfältigung ohne unsere Genehmigung unzulässig.

Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168 mittel
Kanten gratfrei

Oberflächenbeschaffenheit n. DIN ✓

Maßstab 2 : 1

Vorrichtungs Nr.

OPHTALMOTOM 107 38 - 000

	Datum	Name
Gezeich.	09. 86.	Haw
Geprüft		
Freigabe		

Benennung
Digitalvoltmeter - Grundplatte

Bestückungsdruck

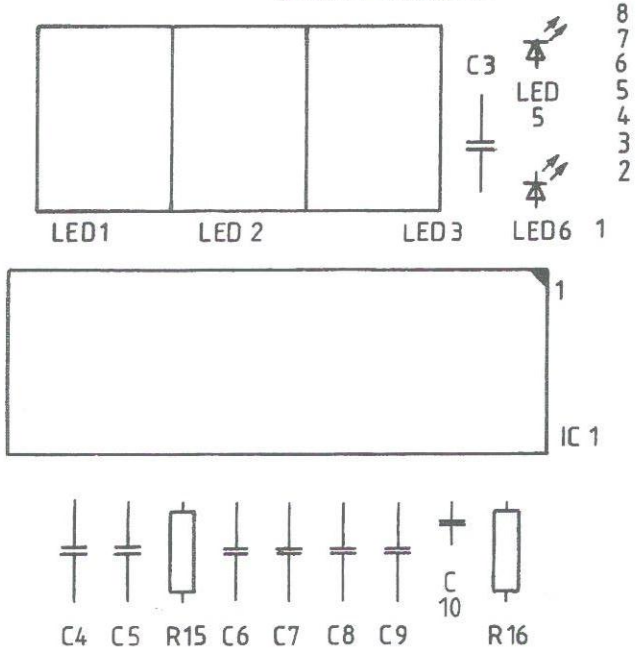
ERBE
7400 Tübingen

Zeichnungsnummer
4 07 38-008 /3

Status: 0 | N | P | E | I | Z | Bl. 4/4

EE 30738 009 Ausg.: 0986
BS H

DVM - ANZEIGE



17718

Werkstoff	Werkstoff Nr.	ERBE Werkstoff Nr.	Rohmaße	Gewicht kg/Stck.

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt, daher Weitergabe und Vervielfältigung ohne unsere Genehmigung unzulässig.

Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168 mittel
Kanten gratfrei

Oberflächenbeschaffenheit n. DIN: ✓

Maßstab: 2:1

Vorrichtungs Nr.:

OPHTALMOTOM 1 07 38-000

	Datum	Name
Gezeich.	09.86.	Rau
Geprüft	09.86	Lgl
Freigabe		

Benennung
Digitalvoltmeter-Anzeige
Bestückungsdruck

ERBE
7400 Tübingen

Zeichnungsnummer
4 07 38 - 009/3

Status: O N P E I Z Bl.: 5/5

Ers. für: Ers. durch:

Index	Nr.	Änderung	Datum	Name

Stückliste: 30739-023 Digitalvoltmeter montiert:

1	St.	50007-029	Analog-Schalter CD 4052 B	Ic1
2	St.	50200-002	Transistor NPN BC 547 B	T1,T2
1	St.	50222-005	Zenerdiode BZX 55 C 5V1	D1
2	St.	50220-000	Schaltdiode 1 N 4148	D2,D3
1	St.	51000-017	Kohleschichtwiderstand 4,7k 0,33 W / 5 %	R1
1	St.	51000-019	Kohleschichtwiderstand 10k 0,33 W / 5 %	R2
1	St.	51000-007	Kohleschichtwiderstand 150k 0,33 W / 5 %	R3
1	St.	51014-032	Metallschichtwiderstand 27k 0,4 W / 1 % / TK 50	R4
5	St.	51000-020	Kohleschichtwiderstand 12k 0,33 W / 5 %	R5,R6,R7, R11,R12
2	St.	51000-052	Kohleschichtwiderstand 270R 0,33 W / 5 %	R8,R9
1	St.	51000-011	Kohleschichtwiderstand 390R 0,33 W / 5 %	R10
1	St.	51014-054	Metallschichtwiderstand 110k 0,4 W / 1 % / TK 50	R13
1	St.	51014-019	Metallschichtwiderstand 220k 0,4 W / 1 % / TK 50	R14
1	St.	51030-032	Trimmwiderstand (Wendel) 20k / 10 % / T18 T	TP1
1	St.	51030-034	Trimmwiderstand (Wendel) 47k / 10 % / T18 T	TP2
1	St.	51102-001	Metal.poly.Kond. MKT 1822 0,47uF / 63/40V / 20% RM10	C1
1	St.	50000-006	Analog-digital Wandler TSC 7107 CPL	Ic1
3	St.	50602-016	LED-Anzeige Man 6960 G rot	Led1,Led2, Led3
2	St.	50602-002	Leuchtdiode grün C Q V 25	Led4,Led5
1	St.	51000-038	Kohleschichtwiderstand 1,5 M / 0,33 W / 5 %	R15
1	St.	51000-045	Kohleschichtwiderstand 100 k / 0,33 W / 5 %	R16
3	St.	51102-024	Metal.poly.Kond. MKT 1822 0,47uF / 63/40V / 5% RM10	C3,C4,C6
1	St.	51102-009	Metal.poly.Kond. MKT 1822 0,047uF / 250/160V / 20% RM10	C5
3	St.	51102-016	Metal.poly.Kond. MKT 1822 -410/01 0.10MF100/63V 20%	C7,C8,C9
1	St.	51104-041	Keramikkondensator 33pF 200V 10% (CK 05 Bx)	C10
1	St.	51102-016	Metal.poly.Kond. MKT 1822 -410/01 0.10MF100/63V 20 %	C2

PCB assemply Digitalvoltmeter 30739-023:

1	pc	50007-029	Analog switch CD 4052 BE	Ic1
2	pc	50200-002	Transistor NPN BC 547 B	T1,T2
1	pc	50222-005	Zenerdiode BZX 55 C 5V1	D1
2	pc	50220-000	Diode 1 N 4148	D2,D3
1	pc	51000-017	Resistor 4,7k 0,33 W 5%	R1
1	pc	51000-019	Resistor 10 KOhm 0,33 W 5%	R2
1	pc	51000-007	Resistor 150k 0,33 W 5%	R3
1	pc	51014-032	Resistor 27k 0,4 W 1%	R4
5	pc	51000-020	Resistor 12k 0,33 W 5%	R11,R12,R5,R6,R7
2	pc	51000-052	Resistor 270R 0,33 W 5%	R8,R9
1	pc	51000-011	Resistor 390R 0,33 W 5%	R10
1	pc	51014-019	Resistor 220k 0,4 W 1%	R13
1	pc	51014-054	Resistor 110k 0,4 W 1%	R14
1	pc	51030-034	Trimming potentiometer 50 K	TP1
1	pc	51030-032	Trimming potentiometer 20 K	TP2
1	pc	51102-001	Capacitor 0,47uF / 63V	C1
1	pc	51102-016	Capacitor 0,1uF / 100V	C2
1	pc	50000-006	A/D converter TC 7107 CPL	Ic1
3	pc	50602-016	7-Segment display MAN 6960 H red,	Led1,Led2,Led3
2	pc	50602-002	LED green CQV 25	Led4,Led5
1	pc	51000-038	Resistor 1,5M 0,33 W 5%	R15
1	pc	51000-045	Resistor 100k 0,33 W 5%	R16
3	pc	51102-024	Capacitor 0,47 uF/63 V	C3,C4,C6
1	pc	51102-009	Capacitor 0,047 uF/250 V	C5
3	pc	51102-016	Capacitor 0,1 uF / 100 V	C7,C8,C9
1	pc	51104-041	Ceramic capacitor 33pF/200V	C10

ERBE
Elektromedizin

ERBE Elektromedizin GmbH
Waldhörnlestraße 17
72072 Tübingen
Postfach 1420
72004 Tübingen
Telephone: (0049) (0) 70 71 / 755-0
Telefax: (0049) (0) 70 71 / 755-179
E-Mail: sales@erbe-med.de
http://www.erbe-med.de

Customer Support
Telephone: (0049) (0)70 71 / 755-123
Telefax: (0049) (0)70 71 / 755-51 23
E-Mail: support@erbe-med.de

Technical Service
Telephone: (0049) (0)70 71 / 755-437
Telefax: (0049) (0)70 71 / 755-189
E-Mail: techservice@erbe-med.de

Hamburg
Tannenweg 33 a
21244 Buchholz i. d. Nordheide
Telephone: (0 41 81) 2 82 67-7
Telefax: (0 41 81) 2 82 67-8
E-Mail: GSHannover@erbe-med.de

Hannover
Nenndorfer Straße 51
30952 Ronnenberg
Telephone: (05 11) 9 46 56-0
Telefax: (05 11) 9 46 56-56
E-Mail: GSHannover@erbe-med.de

Nordrhein-Westfalen
Europaplatz 14
44575 Castrop-Rauxel
Telephone: (0 23 05) 1 80 35
Telefax: (0 23 05) 1 80 38
E-Mail: GSNRW@erbe-med.de

Frankfurt
Schleussnerstraße 54
63263 Neu-Isenburg
Telephone: (0 61 02) 71 13-0
Telefax: (0 61 02) 8 81 21
E-Mail: GSFrankfurt@erbe-med.de

Saarbrücken
Longuyonstr. 1
66484 Schmitshausen
Telephone: (0 63 75) 9 93 04-0
Telefax: (0 63 75) 9 93 04-1
E-Mail: GSSaarbruecken@erbe-med.de

Baden-Württemberg
Waldhörnlestr. 17
72072 Tübingen
Telephone: (0 70 71) 755-155
Telefax: (0 70 71) 755-188
E-Mail: GSBW@erbe-med.de

München
Lise-Meitner-Straße 3
85716 Unterschleißheim
Telephone: (0 89) 3 21 43 10
Telefax: (0 89) 3 17 20 05
E-Mail: GSMuenchen@erbe-med.de

Leipzig
Max-Liebermann-Straße 4a
04159 Leipzig
Telephone: (03 41) 9 19 96-0
Telefax: (03 41) 9 19 96-99
E-Mail: GSLeipzig@erbe-med.de

Berlin
Bahnhofstr. 60
15827 Dahlewitz
Telephone: (03 37 08) 559-0
Telefax: (03 37 08) 559-33
E-Mail: GSBerlin@erbe-med.de

Switzerland
Deltamed-Erbe AG
Fröschenweidstraße 10
CH-8404 Winterthur
Telephone: (0041) 52-2 33 37 27
Telefax: (0041) 52-2 33 33 01
E-Mail: sales@deltamed.ch

USA
ERBE USA, Inc.
2225 Northwest Parkway
USA-Marietta, GA 30067
Telephone: (001) 770-955-44 00
Telefax: (001) 770 955-25 77
Customer Support (+1) 800-778-37 23
E-Mail: sales@erbe-usa.com

Netherlands
ERBE Benelux B.V.
Nieuwe Tijningen 1
NL-5301 DA Zaltbommel
Telephone: (0031) 418-51 18 55
Telefax: (0031) 418-51 01 10
E-Mail: klantenservice@erbe.nl

Belgium
ERBE Benelux B.V.
Culliganlaan 1b
B-1831 Diegem
Telephone: (0032) 24 03 13 60
Telefax: (0032) 24 03 13 59
E-Mail: erbe@erbe.be

France
ERBE MEDICAL S.à.r.l.
Z.A.C. Sans Souci
470 Allée des Hêtres
F-69760 Limonest
Telephone: (0033) 4 78 64 92 55
Telefax: (0033) 4 78 66 16 43
E-Mail: erbe@erbe-france.com

Great Britain
ERBE Medical UK, Ltd.
The Antler Complex
2 Bruntcliffe Way
Morley, Leeds LS 27 0JG
West Yorkshire
Telephone: (0044) 11 32-53 03 33
Telefax: (0044) 11 32-53 27 33
E-Mail: sales@erbeuk.com

Austria
ERBE Ges. m.b.H.
Grenzgasse 5
A-1150 Wien
Telephone: (0043) 1-8 93 24 46
Telefax: (0043) 1-8 93 24 46-3
E-Mail: erbe-aut@erbe-med.com

Hungary
ERBE OMSZ ès Információs KFT
Gitár u 10
H-1105 Budapest
Telephone: (0036) 1-2 62 69 86
Telefax: (0036) 1-2 62 56 81
E-Mail: erbe@enternet.hu

Poland
ERBE Polska Sp.zo.o.
ul Marconich 8
PL-02-954 Warszawa
Telephone: (0048) 2 26 42-25 26
Telefax: (0048) 2 26 42-88 99
E-Mail: sales@erbe.pl

Russia
ERBE Elektromedizin GmbH
Vertretung in der Russischen
Föderation
SOVINCENTR
123610 Moskau
Krasnopresnenskaja nab. 12
Meschdunarodnaja - 2, Büro 541
Telephone: (007) 0 95-2 58 19 05
Telefax: (007) 0 95-2 58 19 04
E-Mail: erbe-rus@erbe-med.com

China
ERBE Shanghai (China / Hong Kong)
Rep. Office, Room 2806
Shanghai Int. Trade Center
No. 2201 Yan An Road (West)
200336 Shanghai
Telephone: (0086) 21-62 75 84 40
Telefax: (0086) 21-62 75 88 74
E-Mail: erbe@erbechina.com

Stand: 14. Februar 2003